

# 都市設計의 諸體系接近方法

金 基 浩\*

## <目 次>

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| I. 「諸體系思考」(Systems Thinking)와 都市設計   | 4. 參加者の 數                           |
| 1. 「諸體系思考」의 背景                       | III. 「諸體系接近方法」                      |
| 2. 用語의 定義                            | 이란 무엇인가?                            |
| II. 「諸體系接近方法」(Systems Approach)의 必要性 | 1. 都市設計의 여러體系(Systems)              |
| 1. 設計의 本質                            | 2. 諸體系接近方法의 「運營」(Operation)         |
| 2. 設計프로젝트의 「複雜性」                     | IV. 「諸體系接近方法」의 「實際應用」(Applications) |
| 3. 「하나의 體系」로서의 「프로젝트對象」              | V. 結 論                              |

## I. 「諸體系思考」(Systems Thinking)와 都市設計

### 1. 「諸體系思考」의 背景

人間은 「커다란 對象」(Object)을 볼 때 그것이 너무 크기 때문에 그것을 한꺼번에 全部 볼 수 없게 된다. 이럴 경우 人間은 그 對象을 나누어서 보기 始作하게 된다.

人間이 捕捉할 수 있는 對象의 規模는 그 커다란 「對象全體」(an Object as a Whole)라기 보다는 그 對象을 構成하고 있는 작은 對象들인 것이다. 다시 말하면 人間에게 直接的으로 「感知對象」(Perceivable Object)이 되는 것은 全體對象이라기 보다 그것을 이루고 있는 작은 對象 또는 部分(Parts of an Object)들이라 할 수 있다. 따라서 작은 對象 自體가 感知(Perception)의 主對象이 되고, 이러한 작은 對象이 모여서 되는 全體對象은 적어도 人間에게는 헤아리기 어려운 對象인 것이다.

「諸體系思考」(Systems Thinking)는 이러한 人間の 把握能力의 限界를 考慮해서 나온 것이라 할 수 있다. 「諸體系思考」는 「작은 對象」即 「體系」(System)들간의 「相互作用의 產物」(a Product of Interaction)로서 理解되어지는 「커다란 對象」即 「體系들의 集合」(a Set of Systems)을 다룰 때 使用되어 질 수 있다.

都市設計는 都市, 또는 都市의 部分을 設計하는 것이다. 따라서 都市設計는 都市를 「設計對象」으로 하고 있다. 「設計對象」으로서의 都市는 여러 개의 작은 對象으로 構成되어 있다.

\* 서울大學校 環境大學院 助教授

都市는全體로서 여러 體系들의 集合이다. 그리고 都市의 이러한 體系들도, 各者가 다른 여러개의 작은 體系들로 이루어지고 있고, 同時に 이러한 작은 體系들 各者도 더욱 더 작은 體系들로 構成되어 있다. 그러므로「設計對象」으로서의 都市는 크고 작은 수많은 體系(System) 또는「部分」(Part) 또는「要素」(Element)들 間의 複雜한 關係속에서 그들間의 相互作用(Interaction)에 의해 結束되어 있다 할 수 있다.

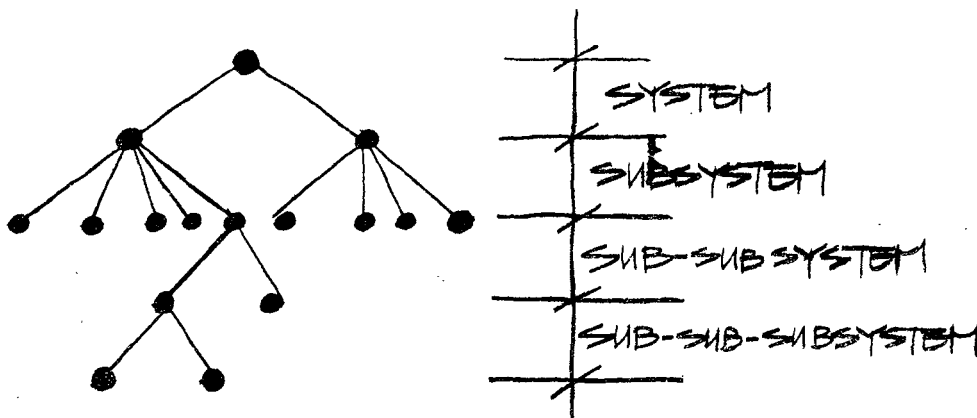
그러므로「諸體系思考」를 통한 都市設計接近을 爲해서는 1) 都市를 構成하고 있는 各體系의 內容을 理解해야 하고 2) 體系들 相互關係속에서의 各體系의 內容을 把握하여야 하며 3) 各體系의 內容이 합쳐져서 어떠한 最終體系가 나올 수 있는가를 알아야 할 것이다.

## 2. 用語의 定義

「體系」(System)는 여러「構成要素」(Elements)들의「集合」(Set)이라고 할 수 있고, 이 構成要素들은 서로 間에 같이 돕고 같이 일을 하는 關係를 가지고 있다. 이럴 경우 우리는 이러한 構成要素들의 集合을 體系라고 부른다.<sup>(1)</sup>

하나의 體系(a System)는 다른 體系들의 集合으로 되어 있는데 이러한 體系들을「副體系」(Subsystem)라고 부른다. 같은 方法으로 이 副體系는「副副體系」(Subsubsystem)들로 이루어지게 된다. 그러므로 어떠한 體系도 다른 體系와 聯關이 되면서, 그것의 部分 또는 上位體系가 되기 때문에 體系들의 數와 體系들의「位階의 數」(Hierarchies)는 無限하다고 할 수 있다.<sup>(2)</sup>〈第1圖〉

〈第1圖〉 體系의 位階



(1) 金基浩, “都市設計方法論(1),” 「環境論叢」 第8卷, 1981, p. 39.

(2) Martin Kuenzlen, *Playing Urban Games: the Systems Approach to Planning*, New York: George Braziller, 1972, p. 35.

## II. 諸體系接近方法(Systems Approach)의 必要性

### 1. 設計의 本質

「設計過程」(Design Process)은 「段階的」(Sequential)이고, 「週期的」(Cyclic)이며, 「進化的」(Evolutionary)이다.<sup>(3)</sup>

첫 번째, 段階的이라는 것은 設計는 段階를 밟아서 나아 간다는 것이다. 예컨대 1段階, 2段階, 3段階, 4段階 등 段階를 거쳐서 設計過程이 展開되어 나아 간다는 것을 意味한다. 그러므로 1段階, 2段階를 거치지 않고, 3段階를 다룰 수가 없다는 것이다.

두 번째, 週期的이라는 것은 어떤 「設計要素」(Design Element)가 變해 나아가는 데 있어서 時間에 따른 「設計情報」(Design Information) 蓄積의 變化에 依해서 그 設計要素의 內容이 變하는 것을 말한다. 이른바 「還流」(Feedback)에 依한 變形을 意味한다.

세 번째, 進化的이라는 것은 全設計過程을 통해서 하나의 設計要素의 內容과 形態가 每段階에서 계속 變하고 있는 것을 意味한다.

上記와 같은 設計의 屬性을 考慮해 볼 때 設計過程은 「力動的」(Dynamic)이며, 設計內容 또는 設計要素들은 設計過程을 통해서 계속 變하고 있는 것을 알 수 있다. 그러므로 連續의으로 變하는 어떤 設計要素를 잘 把握하면서 發展시키려면, 이 設計要素는 設計側面에서 볼 때 設計家가 「다루기 쉬운 規模」(Manageable Size)의 것이 되어야 한다. 萬一 이 設計要素가 다루기에 너무 큰 規模를 가질 경우 設計家가 力動的 設計過程(Dynamic Design Process) 속에서 계속적으로 變하는 設計要素를 계속적으로 把握하기가 힘드므로 이 設計要素를 올바르게 設計하기가 힘들어 진다. 그러므로 한 設計要素가 다루기 쉬운 規模를 갖기 爲해서는 그것은 여러개의 要素가 모여서 되는 「複合體」가 되어서는 안 되겠다. 다시 말해서 다룰 수 있는 設計要素란 그 自體가 「單純한 要素」(Simple Element)라고 할 수 있다.

一般的으로 複合的인 設計對象은 單純한 設計要素들의 集合으로 되어 있다. 「力動的設計過程」속에서 「複合的 設計對象」을 設計한다는 것은, 對象을 全體로 보고 設計한다기 보다는, 設計對象을 構成하고 있는 各個의 設計要素를 個別的으로 設計하면서, 同時에 設計對象全體를 위한 設計를 하는 것을 意味한다.

### 2. 設計프로젝트의 複雜性(Complexity)

一般的으로 都市設計 프로젝트는 複雜하고 大規模스케일의 프로젝트일 경우가 많다. 이렇게 都市設計프로젝트가 複雜하게 되는 理由는 다음과 같은 都市設計프로젝트의 特性에서

(3) James R. Boyce, "What is the Systems Approach?" *Progressive Architecture*, November, 1969, p. 119.

찾아 볼 수 있을 것 같다.

그 첫째는 都市設計프로젝트에 있어서는 顧客(Client)이 「多數」가 됨으로써 그들의 「基本的 要求」(Basic Needs)가 多樣해지고, 두번째는 一般的으로 都市設計프로젝트는 다른 建築/造景設計프로젝트보다 좀 더 社會/經濟的 側面과 政治的 側面에서 考慮되어야 할 事項이 많고, 세번째는 都市設計의 「施行」(Implementation)은 다른 設計프로젝트에 比해서 時間이 좀더 오래 걸리기 때문에 그 동안에 생길 수 있는 狀況變化에 대한 考慮가 包含되어야 한다.

### 3. 「하나의 體系」로서의 프로젝트對象

都市設計는 都市環境을 設計하는 것이다. 따라서 都市設計의 設計對象은 都市環境이라고 할 수 있다. 그러면 都市環境이라는 設計對象을 「하나의 體系」로 볼 수 있는가 하는 것이다. 하나의 對象이 體系가 되기 爲해서 必要的인 條件으로는 그 對象이 여러 構成要素로 나누어 져야 하고 이러한 要素들이 자기 「獨立的」이면서도 「相互依存的」이어야 한다.

都市環境의 構成要素로서 自動車道路體系, 步行者道路體系, 오픈스페이스體系, 土地利用體系, 住居體系, 社會空間體系, 開發密度體系 등이 있을 수 있다.<sup>(4)</sup> 上記한 構成要素들은 各者가 獨立的이면서도, 서로 影響을 주면서, 全體로서는 도시環境이라는 對象을 이루게 된다.

### 4. 參加者の 數

都市設計프로젝트가 大規模化되고, 複雜해짐으로 해서 자연적으로 프로젝트에 參加하는 사람이 많아지게 된다. 이런 경우에 있어서 參加하는 사람끼리의 「調停」(Coordination)이 프로젝트 成敗에 커다란 影響을 주게 된다. 參加者間의 效率的인 調停을 위해서는 調停되는 設計要素의 規模가 작으면 작을수록 좋다. 다시 말하면, 한번에 協助되는 設計要素는 複雜性에 있어서 가장 簡單한 單位가 되어야 하고, 規模에 있어서도 작은 규모를 가지고 있어야 한다. 萬一 協助되는 設計要素가 複雜하거나, 커다란 규모를 가지고 있다면, 參加者間의 意見交換이 어려워 질 뿐 아니라, 서로간의 誤解가 發生할 수 있게 된다. 그러므로 都市設計프로젝트에 있어서는 複雜한 內容을 좀 더 簡單한 要素로 나누고, 簡單한 要素를 調停을 위한 單位로 해서 設計問題를 풀어 나가는 것이 바람직하다.

## III. 諸體系接近方法(Systems Approach)이란 무엇인가?

### 1. 都市設計의 여러體系(Systems)

都市設計에 어떠한 體系들이 있는가 하는 것을 把握하기 爲해서는 1) 都市設計의 空間的 「設計領域」과 2) 設計領域에서 發生하는 「活動」과 3) 都市設計에 주어진 「任務」를 각기 把

(4) 金基浩, “都市設計方法論(1),” 「環境論叢」 第8卷, 1981, p. 39.

握한후, 이 3者間の 相關關係속에서 都市設計의 設計對象을 導出해 낼 수 있을 것이다. 이 設計對象의 「構成要素」가 都市設計의 「體系」들이 되는 것이다.

첫번째로 「都市空間」(Urban Space)은 「公共空間」(Public Space)과 「民間空間」(Private Space)으로 構成되어 있다 하겠다. 都市設計가 「都市空間」을 設計하는 것이라고 한다면, 空間的으로 都市設計의 設計領域은 「公共空間」과 「民間空間」으로 생각할 수 있다. 「公共空間」은 一旦은 都市空間중에서 公共이 所有하고 있는 空間으로 定義할 수 있다. 예컨대, 道路, 駐車場, 公園이나 廣場(Plaza)과 같은 「오픈스페이스」 등을 말한다. 「民間空間」은 民間이 所有하고 있는 空間을 意味한다. 一般的으로 「民間空間」은 道路, 駐車場, 「오픈스페이스」와 建物 등으로 構成되어 있다. 上記와 같은 「民間空間」의 「構成要素」들은 公共空間設計時에 「公共空間」의 「Context」를 이루는 要素들이 되는 것이다.

두번째로 都市空間의 公共空間과 民間空間에서 發生하는 「活動」에는 다음과 같은 것이 있을 수 있다.

1) 公共空間에서는

- 가) 自動車交通(Vehicular Circulation)
- 나) 步行者交通(Pedestrian Circulation)
- 다) 市民 Recreation活動
- 라) 市民業務/商業活動(Citizens Business/Commercial Activities)

2) 民間空間에서는

- 가) 自動車交通(Vehicular Circulation)
- 나) 步行者交通(Pedestrian Circulation)
- 다) 利用者 Recreation 活動
- 라) 利用者 業務/商業活動(Users Business/Commercial Activities)

上記와 같이 公共空間의 活動과 民間空間의 活動은 性格上 「同一」한 것이며, 서로 「連繫」되어 있다는 것을 알 수 있다. 다만 公共空間에서 「活動의 強度」(Activity Intensity) 側面에서 보면 主로 自動車交通, 步行者交通, 市民 Recreation活動이 많이 일어나는 反面, 民間空間에서는 利用者の 業務/商業活動과 利用者 Recreation活動이 主로 發生하고 있다 하겠다.

세번째로 都市設計의 「任務」에는 다음과 같은 것이 있다 하겠다.

- 1) 都市空間에서 公共空間活動과 民間空間活動을 相互調和시키고,
- 2) 都市空間에서 民間空間과 公共空間과의 「空間的 關係性」(the Sense of Spatial Relationship)을 附與해 주고, <sup>(5)</sup>
- 3) 都市空間에 「尺度感」(a Sense of Scale)을 提供하는 것이다. <sup>(6)</sup>

(5), (6) Office of Lower Manhattan Development, City of New York, "Lower Manhattan Waterfront," June, 1975, p. 2.

以上과 같이 都市設計의 設計領域과 都市空間에서 發生하는 活動과 都市設計의 任務를 함께 考慮해 볼 때, 「都市設計 對象」이 될 수 있는 것에는 다음과 같은 것이 있을 수 있다 하겠다.

1) 公共空間에서는

가) 自動車交通/駐車(Vehicular Circulation/Parking)

나) 步行者交通

다) 오픈스페이스

2) 民間空間에서는

가) 自動車交通/駐車

나) 步行者交通

다) 오픈스페이스

라) 用途(Use)

마) 「Massing」

바) “社會”空間(“Social” Space) 등과 같은 對象이 있을 수 있다 하겠다.

上記한 公共空間 設計對象의 항목들은 民間空間 設計對象의 항목들과 相互連繫關係에 있다. 따라서 公共空間設計와 民間空間設計는 相互調和되어야만 하고, 이래야만 全體都市空間設計가 잘 되어 질 수 있다. 다시 말해서 公共空間設計가 잘 되기 爲해서는 民間空間設計가 잘 되어야 하고, 逆으로 民間空間 設計가 잘 되려면 公共空間 設計가 잘 되어져야 한다. 이렇기 때문에 都市設計의 設計對象에 民間空間이 包含되는 것이다.

建築家와 造景家가 같이 參加하게 되는 民間空間設計에서 都市設計의 役割은 建築家와 造景家が 民間空間設計를 하는 데 考慮해야 하는 上記한 民間空間의 6個 對象에 關한 設計指針을 提供하는 것이다.

그러면 民間空間의 6個 對象에 關해 구체적으로 설명해 보면 다음과 같다. 民間空間의 自動車交通/駐車計劃, 步行者交通計劃, 「오픈스페이스」計劃은 公共空間의 同一한 항목의 「副體系」(Subsystem)로 생각해서 接近되어 질 수 있다. 民間空間의 「用途計劃」은 民間空間에서 發生하는 利用者活動에 커다란 影響을 끼치고 있다. 用途計劃에 따라서 利用者の 活動이 變하기 때문이다. 「民間空間」의 利用者活動은 「公共空間」의 市民活動과 相互作用을 하게 됨으로써, 前者가 後者에 影響을 끼치게 된다. 그러므로 都市設計가 民間空間을 構成하는 「用途」에 關한 計劃을 公共空間 위한 計劃과 相互調和되도록 「調停」할 必要가 생긴다. 民間空間의 「Massing」計劃은 民間空間과 公共空間과의 「空間的인 關係性」과 都市空間의 「尺度感」을 都市民에게 提供하는 데 커다란 役割을 하고 있다. 따라서 都市設計는 「Massing」計劃을 통해서 民間空間에서 세워지는 建築物이 公共空間과 相互調和 될 수 있도록 調停하는 것이다. “社會”空間(“Social” Space)은 民間空間이면서도 다분히 公共空間의

性格을 갖고 있는 空間으로 定義한다. 이 民間空間에서는 民間空間活動이 公共空間活動과 「相接」(Interface)하게 된다. 그러므로 이러한 部分은 비록 民間空間에 속한다 하더라도, 이 部分의 設計는 公共空間과의 相關關係속에서 이루어져야 할 것이다.

지금까지 都市設計의 對象을 公共空間과 民間空間으로 分類해서 列擧했다. 여기서 公共空間의 自動車交通/駐車, 步行者交通, 「오픈스페이스」計劃은 民間空間의 同一項目들을 副體系로 受容한다고 하면, 都市設計의 設計對象의 主要項目 即, 都市設計의 主要體系들을 整理해 보면 다음과 같다.

- 1) 自動車交通/駐車計劃
- 2) 步行者交通計劃
- 3) 「오픈스페이스」計劃
- 4) 用途計劃
- 5) 「Massing」計劃
- 6) “社會”空間計劃

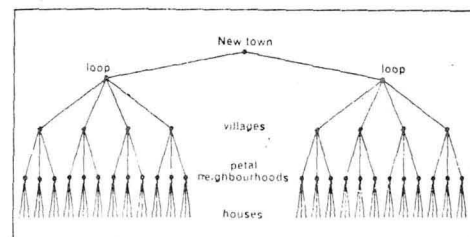
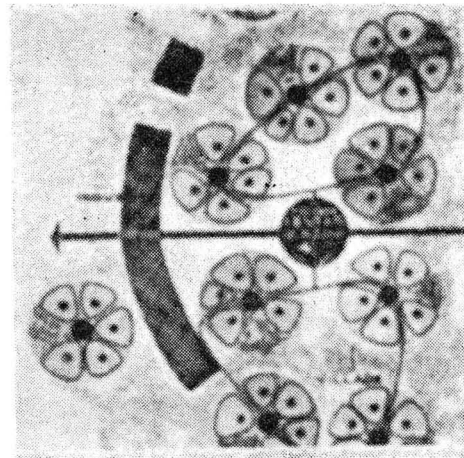
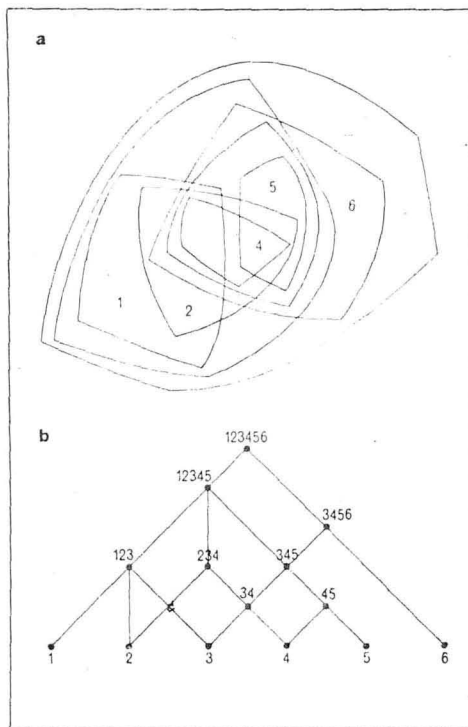
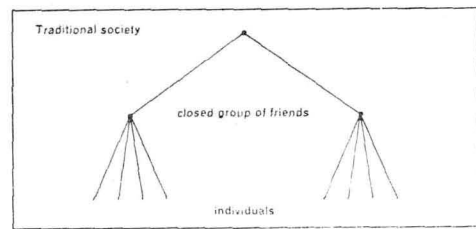
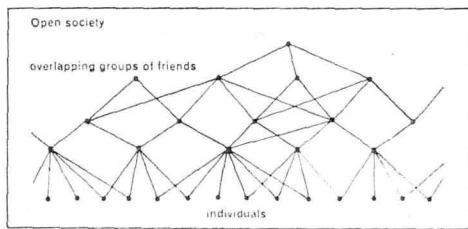
## 2. 諸體系接近方法的 「運營」(Operation)

「諸體系接近方法」의 中心目的은 各體系의 「固有한 利益」(Vested Interest)을 尊重하면서, 體系間의 「相互作用」(Interaction)을 통해서, 各體系의 「固有한 利益」을 「相互適應」시킨 後, 이것들이 하나로 되어서 바람직한 「하나의 體系」(Systems as a Whole)로 만드는 것이다. 그러므로 「諸體系接近方法」에서 매우 어려우면서도, 진지하게 取扱되어야 하는 것은 「體系間」의 「相互作用」을 어떻게 시키느냐는 것이다. 「體系間」의 「相互作用」을 시키기 爲해서는 「體系間」의 「相互關係」를 파악해야 할 것이다. 體系間의 相互關係를 把握하기 爲해서는 體系로 構成되어 있는 都市環境의 「都市構造」(Urban Structure)를 이해해야 한다.

Christopher Alexander는 그의 論文 “A City is Not a Tree”에서 都市構造는 “나무”(Tree)構造가 아닌, “半格子”(Semi-lattice)構造가 되어야 한다고 했다(제 2圖). 都市構造를 「나무構造」나 「半格子構造」로 보는 생각은 都市라는 對象을 하나의 커다란 體系로 보면서 그 體系는 여러 개의 작은 體系로 되어 있다는 것을 前提로 하고 있다. Alexander는 도시를 構成하고 있는 體系들의 「構成方法」과 「位階」(Hierarchy)에 따라서 上記와 같이 都市構造를 2가지 類型으로 分類했다. 「나무構造」와 「半格子構造」를 比較해 보면 나무構造는 半格子構造에 비해서 位階가 좀 더 明瞭하다. 그리고 나무構造는 半格子構造의 하나의 單純한 形態이다.

前述하였듯이, Alexander는 都市의 構造는 나무構造가 아니라, 半格子構造를 갖고 있다고 했지만, 都市民의 都市環境에 關한 「基本的 要求」(Basic Needs)를 考慮해 볼 때, 「都市環境」은 「나무構造」와 「半格子構造」를 同時에 가져야 한다고 하겠다. 이유는 다음과 같다. 上記한 都市民의 「基本的 要求」를 고려해 보면 都市는 좀 더 큰 스케일, 예컨대, 「都市尺度」(the City-wide Scale)에서는 都市構造가 좀 더 「明瞭」한(Articulated) 構造를 갖추어야

〈第2圖〉 Tree Structure/Semi-lattice Structure



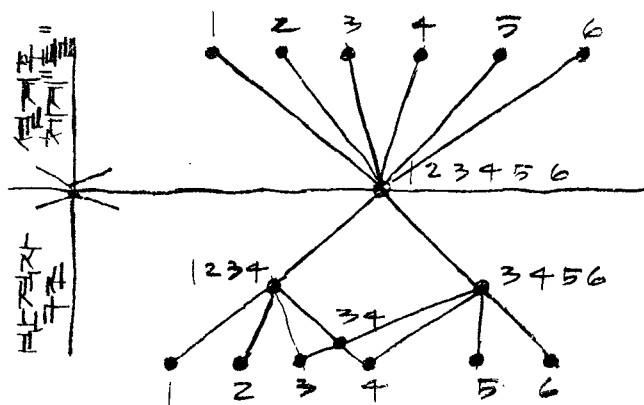
Semi-lattices

Tree-structures

資料 : Martin Kuenzlen, "Playing Urban Games: the Systems Approach to Planning," pp. 52-53.



〈第3圖〉設計後體系 “틀”



하는 反面, 좀 더 작은 스케일, 예컨대, 「近隣住區尺度」(the Neighborhood Scale)에서는 좀 더 「模糊」한(Ambiguous) 構造를 가져야 한다는 것이다. 그런데 이 論文의 焦點은 좀 더 작은 스케일의 都市設計에 맞추어져 있기 때문에, 이러한 작은 스케일의 都市環境은, 前述한 대로, 半格子構造를 가지고 있다 하겠다.

「半格子構造」는 〈第3圖〉에서 보여 주는 것과 같다. 여기에서 1, 2, 3, 4, 5, 6은 體系를 構成하는 要素로 생각할 수 있다. 集合(1, 2, 3, 4, 5, 6)은 「體系」라 할 수 있고, 集合(1, 2, 3, 4), 集合(3, 4, 5, 6)은 「副體系」, 集合(3, 4)는 「副副體系」라고 할 수 있다. 각 「構成要素」 1, 2, 3, 4, 5, 6은 各者가 體系라 할 수 있고, 이 경우에는 「副副副體系」가 된다.

上記와 같은 構造를 가지고 있는 對象을 設計하는 데 있어서 다음의 두가지 方法이 있을 수 있다. 그 하나는 이것을 集合(1, 2, 3, 4, 5, 6)이라는 커다란 「體系」의 「부분」으로서 작은 體系들을 理解하는 것이다. 다른 方法은 第1段階에서 이 構造의 基本構成要素가 될 수 있는 「副副副體系」인 1, 2, 3, 4, 5, 6을 우선 獨自的으로 理解한 後에, 第2段階에서 이것들로 이루어지는 「副副體系」를 理解하고, 第3段階에서 「副體系」를 理解한 後, 마지막으로 커다란 「體系」인 集合(1, 2, 3, 4, 5, 6)을 把握하는 것이다. 이 두가지 方法에서 「諸體系接近方法」은 後者의 方法을 뜻한다.

「諸體系接近方法」 「運營」에 있어서 가장 重要하게 處理되어야 하는 것은 各體系間에 어떻게 相互作用을 시켜서 各體系의 固有利益을 相互適應시키면서, 同時に 하나의 커다란 體系를 만들 수 있는가 하는 것이다. 相互作用을 통해서 體系들을 相互調和시키는데 關鍵이 될 수 있는 것은 各體系를 設計하는 데 使用했던 「設計目的/目標」(Design Goals/Objectives)와 「設計基準」(Design Criteria)이라고 할 수 있다. 따라서 體系들을 相互作用시킨다는 것은 各體系들의 「設計目的/目標」와 「設計基準」들을 「相互作用」시킨다는 것을 意味한다. 어떠한 「設計問題」(Design Issue)에 對해서 相互作用시키는 體系들의 設計目的/目

標 또는 設計基準 사이에 「相衝」(Conflict)이 있을 경우에 다음과 같이 問題를 解決할 수 있을 것이다. 한가지 方法은 「相衝」하는 設計基準들의 「相對的 重要性」을 檢討해서 體系들을 「相互適應」시키는 方法이 있을 수 있다. 다른 方法은, 첫번째 方法으로 되지 않을 경우인 데, 이 境遇에는 第3의 設計目的/目標나 設計基準를 導入해서 이 設計基準에 依해서 相互作用 시킬 수가 있다. 새로운 目的/目標나 基準를 만들기 위해서는, 「設計過程」(Design Process)의 처음 段階인 「프로젝트定義」(Project Definition)로 되돌아 가야 하는 것이다. 이러한 「還流過程」(Feedback Process)에서 「프로젝트定義」가 좀 더 「擴充」되고 좀 더 明瞭하게 「再定義」되어지게 되면서 새로운 設計目的/目標와 設計基準를 만들게 되는 것이다.

#### IV. 諸體系接近方法(Systems Approach)의 實際應用(Applications)

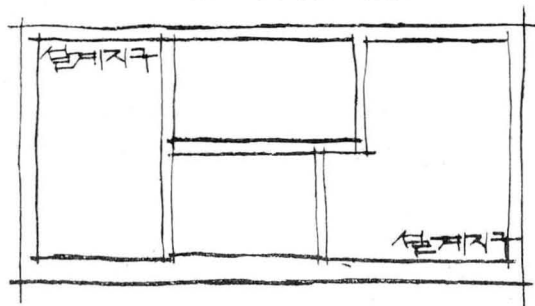
「諸體系接近方法」을 가지고 實際로 設計프로젝트를 하게 되면 前述한 6個의 「主要體系」(Major Systems) 以外에도 많은 다른 體系들이 나오게 된다. 6個의 主要體系는 主로 都市의 「機能的 側面」에서 分類해 보았던 것이다.

實際로 設計할 때 使用할 수 있는 體系에는 다음과 같은 것이 있을 수 있다.

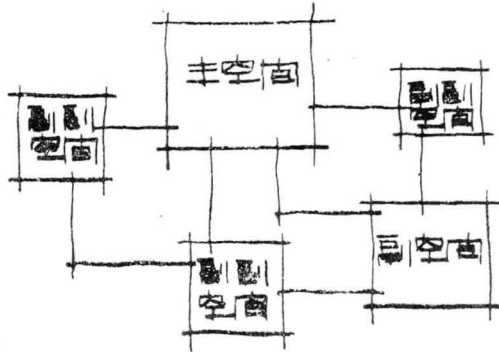
##### 1) 設計地區體系(Design Districts)

地域적으로 넓고 「複合性格」을 가진 프로젝트를 할 경우 이 프로젝트를 「小規模地域」으로 나누고, 또한 複合된 性格을 가진 地域을 「同質的」(Homogeneous) 性格을 가진 地域으로 나누어서 設計接近을 할 수 있다. 이 경우에 小規模地域을 「設計地區」(Design District) 또는 「分域」(Sub-area)이라고 이름 부치자. 이렇게 되면 각 「設計地區」는 「小規模面積」의 「同質的 性格」을 가진 地域으로 된다. 이 境遇에 設計地區는 設計對象으로서 좀 더 다루기 쉬운 規模의 小프로젝트化한다 할 수 있다. 「設計地區」間에는 「相互作用」이 發生하면서 小프로젝트들의 內容은 「相互適應」하기 始作한다. 이런 過程을 거쳐서 전체 「設計地區」들이 모여서 하나의 結果物을 얻게 된다<第4圖>.

〈第4圖〉 設計地區體系



〈第5圖〉主空間/副空間體系



## 2) 主空間/副空間體系

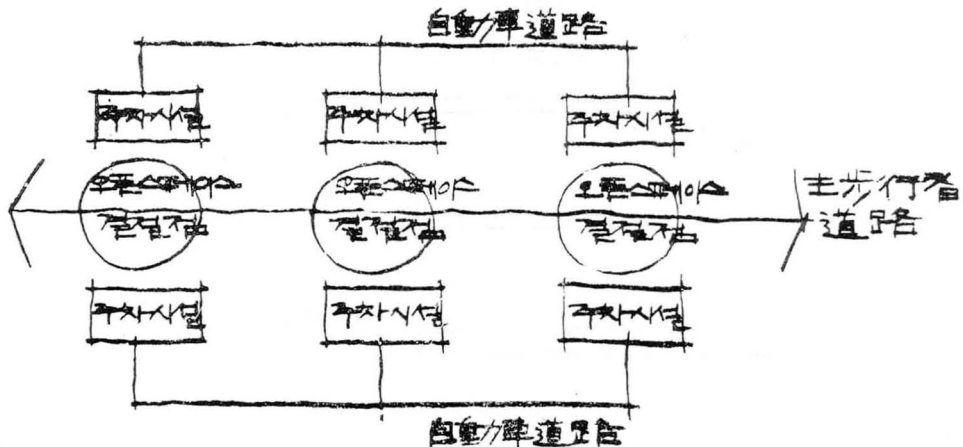
都市設計 프로젝트를 하는 경우에 있어서 이 프로젝트는 하나의 「커다란 空間」을 가지고 있다 하겠다. 이 경우에 이 「커다란 空間」은 여러 個의 크고/작은 空間들로 構成되어 있다고 할 수 있다. 여기에서 프로젝트空間을 「主空間」과 「副空間」과 「副副空間」들로 分類할 수 있을 것이다. 그러므로 上記와 같은 「主空間」들과 「副空間」들과 「副副空間」들이 모여서 「하나의 體系」가 될 수 있다.

이렇게 「主空間」, 「副空間」과 「副副空間」으로 나누게 되면 各 空間의 「性格」과 「位階」가 좀 더 分明해지고, 空間規模自體도 훨씬 더 다루기 쉬운 規模로 되어 질 수 있다. 따라서 設計時에 各空間의 性格이 좀 더 明瞭하게 처리되어질 수도 있고, 空間 間의 「連繫關係」도 잘 定義되어 질 수 있다(第5圖).

## 3) “混成”體系(“Mixed” Systems)

실제로 設計를 하다 보면, 한 體系의 몇개의 構成要素와 이것과 긴밀한 關係에 있는 다른 體系의 몇개의 構成要素가 합쳐져서 하나의 “混成”體系가 나오게 된다. 예컨대, 한 프

〈第6圖〉混成體系



로젝트에서 「오픈스페이스 結節點」(Open Space Node)과 「步行者 道路」要素와 「駐車施設」과 「自動車道路」要素가 모여서 하나의 “混成”體系를 이룰 수 있다<第 6 圖>.

실제로 설계하는 데 있어서 設計家가 고려해야 할 또 하나의 중요한 것은 都市設計體系들간의 상대적 중요성에 관한 것이다. 都市設計의 體系間의 「相對的 重要性」은 프로젝트의 體系들의 「位階」(Hierarchy)에 依해서 決定된다고 할 수 있다. 그러면 프로젝트의 體系들의 位階는 무엇에 依해서 決定되는 것인가? 프로젝트의 體系들의 位階는 그 프로젝트의 「設計目的/目標」에 依해서 決定되어 진다고 할 수 있다. 그런데 프로젝트의 「設計目的/目標」는 그 프로젝트의 「使用者」(Users)의 「基本的 要求」(Basic Needs)에 依해서 決定된다고 할 수 있다. 그런데 각 프로젝트마다 使用者는 다를 것이고, 따라서 프로젝트의 使用者의 基本的 要求는 다를 것이므로, 都市設計의 體系들의 「構造」또는 「位階」는 프로젝트마다 다를 것이다. 그러므로 都市設計體系間의 相對的 重要性은 각 프로젝트마다 다르다고 하겠다. 이러한 생각과 관련해서, 美國에서 지난 1960年代 以後「都市의 人間化」의 물결에 依해서 그 前에는 별로 重要하게 생각지 않았던 「步行者道路體系」나 「오픈스페이스體系」, 또는 「駐車施設體系」 등의 相對的 重要性이 높아짐은 使用者의 基本的 要求의 變化에 따른 都市設計體系間의 位階가 變化 되는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다.

## V. 結 論

都市設計에서 諸體系接近方法은 設計對象으로서의 都市環境을 여러 體系로 구성된 하나의 커다란 體系로 보면서, 個別體系와 全體體系(커다란 體系)를 相互作用/相互適應시키며, 全體體系인 都市環境을 設計해 나아가는 것을 말한다.

都市設計의 主要體系들에는

- 1) 自動車交通/駐車體系
- 2) 步行者交通體系
- 3) 「오픈스페이스」體系
- 4) 用途體系
- 5) 「Massing」體系
- 6) “社會”空間體系 등이 있다.

都市設計에서 諸體系接近方法의 過程에는 다음의 3段階가 있다.

- 1) 各體系的 「固有한 利益」을 土臺로 해서 體系別計劃을 樹立하고,
- 2) 體系間의 相互作用을 通해서 體系別計劃의 相互適應을 시키고,
- 3) 適應된 個別計劃을 합쳐서 全體計劃을 樹立한다.

諸體系接近方法을 實際應用하는 데 있어서 다음과 같은 事項을 이해해야 할 것이다.

1) 都市設計의 主要體系 以外에도 다른 體系들이 많이 나올 수 있다. 이러한 體系들에는 「設計地區」體系, 「主空間/副空間」體系, “混成”體系 등이 있을 수 있다.

2) 體系間의 相互作用을 하는데 지렛대 役割을 하는 것이 設計目的/設計目標, 設計基準이다. 이것들의 相對的 重要性에 依해서 體系間 相互調和를 시킨다.

마지막으로, 諸體系接近方法을 都市設計에 實際應用시킬 때 필요한 조건 중의 하나는 올바른 設計過程(Design Process)을 運營하는 것이다. 體系別로 設計目的/目標(Design Goals/Objectives)와 設計基準(Design Criteria)이 나오게 되며, 이들 間의 相對的 重要性에 따라 體系間 相互作用/適應이 發生하는 것이다.

### 參 考 文 獻

1. 金基浩, “都市設計의 定義와 範疇,” 「建築」 第24卷 第94號, 5~6월, 1980, pp. 14-19.
2. 金基浩, “都市設計方法論(I),” 서울大學校 環境大學院, 「環境論叢」 第8卷, 1981, pp. 36-53.
3. Alexander, Christopher, “Systems Generating Systems,” *Architectural Design*, December, 1960, pp. 605-610.
4. Alexander, Christopher, “A City is Not a Tree,” *Architectural Design*, 1965, pp. 58-62.
5. Boyce, James R., “What is the System Approach?” *Progressive Architecture*, November, 1969, pp. 118-121.
6. Kuenzlen, Martin, *Playing Urban Games: the System Approach to Planning*, New York: George Braziller, 1972.
7. Office of Lower Manhattan Development, City of New York, “Lower Manhattan Waterfront,” New York, N.Y., 1975.